

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-309032
(43)Date of publication of application : 26. 11. 1996

(51)Int. Cl. A63F 9/22
A63F 9/06
G06F 3/14
G09G 5/00

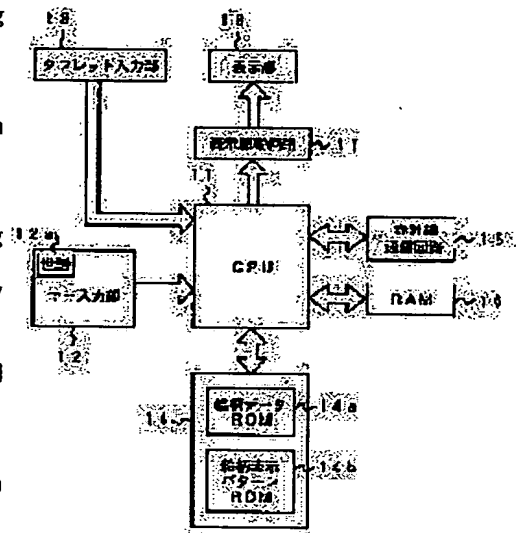
(21)Application number : 07-122372 (71)Applicant : CASIO COMPUT CO LTD
(22)Date of filing : 22. 05. 1995 (72)Inventor : MOROOKA EMIKO
TAKEISHI YUKO

(54) DISPLAY DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To display animal image data by breeding and growing by assistance with a realistic feeling by reading out and displaying different kinds of image data when it is judged that the state of assistance for displayed animal image data reaches a fixed state.

CONSTITUTION: When an assistance key 12a is operated in a state in which dog character data read out selectively from a pattern data ROM 14a in a ROM 14 corresponding to the setting of a pet mode is displayed on a liquid crystal display part 18, the data is displayed by reading out from the pattern data ROM 14a sequentially according to pattern display sequence stored corresponding to every kind of fundamental operation of a pattern display pattern ROM 14b. When the number of times of assistance stored in an assistance number of times register in a RAM 16 exceeds twenty times, interview display with the dog character data from another electronic notebook transferred on an infrared ray communication channel 15 is performed on the liquid crystal display part 18, which enables the breeding and growth of the animal image data to be performed by the assistance with realistic feeling and to perform the interview display with another dog character data.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 10. 06. 1997
[Date of sending the examiner's decision of rejection]
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
[Date of final disposal for application]
[Patent number] 2848270
[Date of registration] 06. 11. 1998
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-309032

(43)公開日 平成8年(1996)11月26日

(51)Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 3 F 9/22			A 6 3 F 9/22	M
			9/06	
G 0 6 F 3/14	3 7 0		G 0 6 F 3/14	3 7 0 A
G 0 9 G 5/00	5 1 0	9377-5H	G 0 9 G 5/00	5 1 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 11 頁)

(21)出願番号 特願平7-122372

(22)出願日 平成7年(1995)5月22日

(71)出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目6番1号

(72)発明者 諸岡 恵美子

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ
計算機株式会社羽村技術センター内

(72)発明者 竹石 祐子

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ
計算機株式会社羽村技術センター内

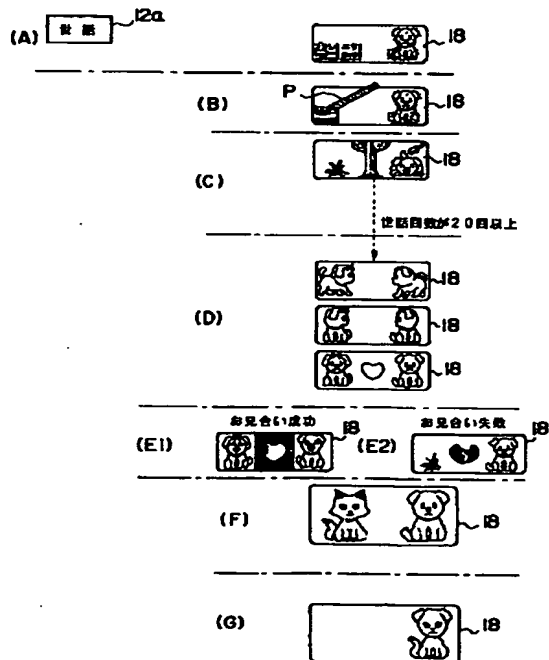
(74)代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54)【発明の名称】 表示装置

(57)【要約】

【目的】例えば電子式の手帳や電子ゲーム機等にあつて、動物等の被表示画像データを、現実的な感覚の世話により飼育し成長させて表示すること。

【構成】絵柄データROMから選択的に読出された犬キャラクターが液晶表示部18に表示された状態で、「世話」キー12a を操作して世話メニューを表示させ、任意のアイコンをタッチ操作して選択すると、該選択アイコンに対応した世話動作の犬キャラクターが、その絵柄表示順序に従って順次読出されて表示され、RAM内の世話回数レジスタに記憶されている前記犬キャラクターに対する世話の回数が20回に到達すると、現表示犬キャラクターと、例えば他の電子手帳から赤外線通信回路を介して与えられた犬キャラクターとが対向してお見合い表示され、そのそれぞれの犬キャラクターに付加された誕生日データに基づき相性度が判定されてお見合い成功表示又はお見合い失敗表示がなされる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数種類の生物の画像データを記憶する画像データ記憶手段と、

この画像データ記憶手段に記憶された複数種類の画像データの中から選択された生物の画像データを表示する表示手段と、

この表示手段に表示された生物画像データに対しその生物の世話を指示する世話指示手段と、

この世話指示手段による生物の世話の指示に従って前記表示手段に表示された生物画像データの世話が行なわれた状態を判断する世話状態判断手段と、

この世話状態判断手段により前記表示された生物画像データに対する世話の状態が一定の状態に到達したと判断された場合に、その生物画像データとは異なる種類の画像データを前記画像データ記憶手段から読出して表示する表示制御手段とを具備したことを特徴とする表示装置。

【請求項2】 複数種類の生物の画像データを記憶する画像データ記憶手段と、

この画像データ記憶手段に記憶された複数種類の画像データの中から選択された生物の画像データを表示する表示手段と、

この表示手段に表示された生物画像データに対しその生物の世話を指示する世話指示手段と、

この世話指示手段による生物の世話の指示に従って前記表示手段に表示された生物画像データの世話が行なわれた状態を判断する世話状態判断手段と、

この世話状態判断手段により前記表示された生物画像データに対する世話の状態が一定の状態に到達したと判断された場合に、その生物画像データと共に異なる種類の画像データを前記画像データ記憶手段から読出し表示する表示手段と、

このお見合い表示手段により対向表示されたそれぞれの生物画像データ同士の相性を判定する相性判定手段と、この相性判定手段による相性の判定結果を表示する判定結果表示手段とを具備したことを特徴とする表示装置。

【請求項3】 複数種類の生物の画像データを記憶する画像データ記憶手段と、

この画像データ記憶手段に記憶された複数種類の画像データの中から選択された生物の画像データを表示する表示手段と、

この表示手段に表示された生物画像データに対しその生物の世話を指示する世話指示手段と、

この世話指示手段による生物の世話の指示に従って前記表示手段に表示された生物画像データの世話が行なわれた状態を判断する世話状態判断手段と、

この世話状態判断手段により前記表示された生物画像データに対する世話の状態が一定の状態に到達したと判断された場合に、その生物画像データと共に異なる種類の画像データを前記画像データ記憶手段から選択的に読出

し対向させて表示する表示手段と、

このお見合い表示手段により対向表示されたそれぞれの生物画像データ同士の相性を判定する相性判定手段と、この相性判定手段による相性の判定結果を表示する判定結果表示手段と、

前記相性判定手段により前記対向表示されたそれぞれの生物画像データ同士の相性が良いと判定された場合に、各生物画像データ同士の中間画像データを生成して表示する中間画像生成表示手段とを具備したことを特徴とする表示装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、予め記憶された画像データを選択的に表示する表示装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来の電子機器において、例えば動物等のキャラクタを表示する画像表示装置にあっては、その表示するキャラクタ画像を動かしたり変化させたりするのは、通常、キー入力部からの複数のキー入力操作に応じて行なわれる。

【0003】 すなわち、前記キャラクタ画像として例えば犬を表示する場合に、上下左右を示すカーソルキーを選択的に操作することにより、それぞれの方向に犬の移動表示等が行なえる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、前記従来の画像表示装置では、単にキー操作に応じて表示するキャラクタ画像を変化させたり動かしたりするだけであり、その変化や動きの内容は、例えばカーソルキーの操作方向にキャラクタ画像の移動表示等が成されるだけであるため、例えば犬等の被表示キャラクタ画像を、ユーザによる現実的な感覚の世話により飼育し成長させたりして表示することができず、面白みに欠けるという問題がある。

【0005】 本発明は前記課題に鑑みなされたもので、動物等の被表示画像データを、現実的な感覚の世話により飼育し成長させて表示することが可能になる表示装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 すなわち、本発明の請求項1に係わる表示装置は、複数種類の生物の画像データを記憶する画像データ記憶手段と、この画像データ記憶手段に記憶された複数種類の画像データの中から選択された生物の画像データを表示する表示手段と、この表示手段に表示された生物画像データに対しその生物の世話を指示する世話指示手段と、この世話指示手段による生物の世話の指示に従って前記表示手段に表示された生物画像データの世話が行なわれた状態を判断する世話状態判断手段と、この世話状態判断手段により前記表示された生物画像データに対する世話の状態が一定の状態に到

達したと判断された場合に、その生物画像データとは異なる種類の画像データを前記画像データ記憶手段から読出して表示する表示制御手段とを具備したことを特徴とする。

【0007】また、本発明の請求項2に係わる表示装置は、複数種類の生物の画像データを記憶する画像データ記憶手段と、この画像データ記憶手段に記憶された複数種類の画像データの中から選択された生物の画像データを表示する表示手段と、この表示手段に表示された生物画像データに対しその生物の世話を指示する世話指示手段と、この世話指示手段による生物の世話の指示に従って前記表示手段に表示された生物画像データの世話が行なわれた状態を判断する世話状態判断手段と、この世話状態判断手段により前記表示された生物画像データに対する世話の状態が一定の状態に到達したと判断された場合に、その生物画像データと共に異なる種類の画像データを前記画像データ記憶手段から読出し表示する表示手段と、前記お見合い表示手段により対向表示されたそれぞれの生物画像データ同士の相性を判定する相性判定手段と、この相性判定手段による相性の判定結果を表示する判定結果表示手段とを具備したことを特徴とする。

【0008】また、本発明の請求項3に係わる表示装置は、複数種類の生物の画像データを記憶する画像データ記憶手段と、この画像データ記憶手段に記憶された複数種類の画像データの中から選択された生物の画像データを表示する表示手段と、この表示手段に表示された生物画像データに対しその生物の世話を指示する世話指示手段と、この世話指示手段による生物の世話の指示に従って前記表示手段に表示された生物画像データの世話が行なわれた状態を判断する世話状態判断手段と、この世話状態判断手段により前記表示された生物画像データに対する世話の状態が一定の状態に到達したと判断された場合に、その生物画像データと共に異なる種類の画像データを前記画像データ記憶手段から選択的に読出し対向させて表示する表示手段と、前記お見合い表示手段により対向表示されたそれぞれの生物画像データ同士の相性を判定する相性判定手段と、この相性判定手段による相性の判定結果を表示する判定結果表示手段と、前記相性判定手段により前記対向表示されたそれぞれの生物画像データ同士の相性が良いと判定された場合に、各生物画像データ同士の中間画像データを生成して表示する中間画像生成表示手段とを具備したことを特徴とする。

【0009】

【作用】つまり、前記請求項1に係わる表示装置では、複数種類の生物の画像データが記憶される画像データ記憶手段から選択されて表示手段に表示された生物画像データに対し、世話指示手段の指示に従って行なった世話の状態が一定の状態に到達した場合には、該表示されている生物画像データとは、異なる種類の画像データが前記画像データ記憶手段から読出され表示されるので、表

示された生物画像データに対する現実的な世話の繰返しで、その生物画像データ成長後のお見合い表示がなされることになる。

【0010】また、前記請求項2に係わる表示装置では、複数種類の生物の画像データが記憶される画像データ記憶手段から選択されて表示手段に表示された生物画像データに対し、世話指示手段の指示に従って行なった世話の状態が一定の状態に到達した場合には、該表示されている生物画像データと共に、異なる種類の画像データが前記画像データ記憶手段から読出されお見合い表示されるので、表示された生物画像データに対する現実的な世話の繰返しで、その生物画像データ成長後のお見合い表示がなされることになり、さらに、前記お見合い表示されたそれぞれの生物画像データ同士の相性が判定され、その判定結果が表示されることになる。

【0011】また、前記請求項3に係わる表示装置では、複数種類の生物の画像データが記憶される画像データ記憶手段から選択されて表示手段に表示された生物画像データに対し、世話指示手段の指示に従って行なった世話の状態が一定の状態に到達した場合には、該表示されている生物画像データと共に、異なる種類の画像データが前記画像データ記憶手段から選択的に読出され対向されてお見合い表示されるので、表示された生物画像データに対する現実的な世話の繰返しで、その生物画像データ成長後のお見合い表示がなされ、さらに、前記お見合い表示されたそれぞれの生物画像データ同士の相性が判定され、その判定結果が表示されることになり、しかも、前記お見合い表示されたそれぞれの生物画像データ同士の相性が良いと判定された場合には、各生物画像データ同士の中間画像データが生成され子供として表示されることになる。

【0012】

【実施例】以下図面により本発明の実施例について説明する。図1は本発明の実施例に係わる表示装置を搭載した電子手帳の電子回路の構成を示すブロック図である。

【0013】この電子手帳は、CPU（中央処理装置）11を備えている。前記CPU11は、キー入力部12あるいはタブレット入力部13からのキー操作信号に応じて起動されるROM14に予め記憶されたシステムプログラムに従って回路各部の動作制御を司るもので、このCPU11には、前記キー入力部12、タブレット入力部13、ROM14の他、赤外線通信回路15、及びRAM16が接続される。

【0014】また、前記CPU11には、表示駆動回路17を介して液晶表示部18が接続される。前記キー入力部12には、手帳データとして登録させる「名前」や「電話番号」を入力するための文字キー及びテンキーが設けられると共に、手帳モードとペットモードとを切替える際に操作される「モード」キー、前記文字キー及びテンキーの操作に応じて入力された手帳データをRAM

16に登録させる際に操作される「書込み」キー、RAM16に登録された手帳データを検索表示する際に操作される「検索」キー等が設けられる。

【0015】また、前記キー入力部12には、前記ペットモードの設定状態において任意に選択表示させた犬等のキャラクタデータに対し、「エサ」「ブラシ」等の世話の種類を選択するためのアイコン選択画面を表示させる際に操作される「世話」キー12aが備えられる。

【0016】前記タブレット入力部13は、前記液晶表示部18の表示画面に重ねて設けられたタッチパネルからなり、ユーザのタッチ操作位置に対応する電圧信号を出力するもので、このタブレット入力部13から出力された電圧信号はCPU11に供給され前記タッチ操作位置に対応する表示画面上のX、Y方向の座標データに変換される。

【0017】これにより、前記液晶表示部18に表示されたアイコン等に対する選択操作が判断される。前記ROM14には、CPU11を制御動作させるためのシステムプログラムが予め記憶される他、絵柄データROM14a、絵柄表示パターンROM14bが備えられる。

【0018】図2は前記電子手帳のROM14に備えられた絵柄データROM14aにおける絵柄データの記憶状態を示す図である。前記絵柄データROM14aには、例えば複数種類の犬のそれぞれに対し様々な動作に対応するキャラクタデータがビットマップデータとして、それぞれ個々の絵柄No.に対応付けられて記憶される。

【0019】図3は前記電子手帳のROM14に備えられた絵柄表示パターンROM14bにおける絵柄表示パターンの記憶状態を示す図である。前記絵柄表示パターンROM14bには、犬の様々な基本動作に対応させて、当該動作を動くキャラクタデータとして表示させるための絵柄表示順序が前記絵柄データROM14aにおける絵柄No.の組合せとして記憶される。

【0020】例えば、基本No.「01」の動作「寝る」の場合には、その絵柄表示順序として記憶されている絵柄No.「1, 2, 3, 2, 3, 2, 3, ...」に対応するキャラクタデータを前記絵柄データROM14aから順次読出して表示させることで、犬が寝ている状態が動画として表示される。

【0021】また、前記ROM14には、異なる種類の犬のキャラクタデータを掛合せた場合に生成される子供のキャラクタデータが、その輪郭、目、鼻、耳、口、体、前足、しっぽの各パーツ毎に分解されて個々の掛合せパターンとして予め記憶される。

【0022】図4は前記電子手帳のROM14に予め記憶されている異なる種類のキャラクタデータの掛合せ

(中間)パターンの一例を示す図である。この異なる種類のキャラクタデータの掛合せパターンとしては、例えば前記絵柄データROM14aに予め記憶されている異

なる種類のキャラクタデータ(A)(B)の掛合せに伴う前足パーツの場合、当該キャラクタデータ(A)

(B)同士の第1掛合せパターン(1)以外に、その第1掛合せパターン(1)をさらにその掛合せ元のキャラクタデータ(B)に掛合せた第2掛合せパターン

(2)、さらに、第3掛合せパターン(3)、第4掛合せパターン(4)と続き、第5掛合せパターン(5)まで用意される。

【0023】前記赤外線通信回路15は、赤外線発光素子及び受光素子を備え、外部装置との間で赤外光によるデータ通信を行なうもので、この赤外線通信回路15を介して、例えば他の電子手帳との手帳データの送受信処理やキャラクタデータの送受信処理が行なわれる。

【0024】図5は前記電子手帳のRAM16に備えられるレジスタの構成を示す図である。前記RAM16には、液晶表示部18に表示させるべき被表示データがイメージデータとして書込まれる表示レジスタ16a、CPU11に内蔵されるタイマに従って現在の日付が順次更新記憶される日付レジスタ16b、同CPU11に内蔵されるタイマに従って現在の時刻が逐次更新記憶される計時レジスタ16c、キャラクタデータ同士のお見合い処理にあってお見合いに成功した際の日付データが記憶される見合い成功日付レジスタ16d、前記絵柄データROM14aに記憶されている複数種類のキャラクタデータの中からユーザにより任意に選択されたキャラクタデータの種類の、該キャラクタデータの選択の際に同ユーザにより任意に指定された誕生日データと共にペットデータとして記憶されるペットデータレジスタ16e、前記赤外線通信回路15を介して他の電子手帳から受信されたキャラクタデータの種類の誕生日データと共にお見合い用ペットデータとして記憶される受信ペットデータレジスタ16f、前記絵柄データROM14aに記憶されている複数種類のキャラクタデータの中からユーザにより任意に選択されたキャラクタデータに対し行なわれた世話の回数nがその世話の内容のそれぞれに対応付けられて記憶される世話回数レジスタ16g、前記キャラクタデータ同士のお見合い処理にあってお見合い成功した際にフラグ“1”がセットされるお見合い成功フラグレジスタF、「名前」及び「電話番号」等の手帳データが登録される手帳データレジスタ等が備えられる。

【0025】前記液晶表示部18には、手帳モードでは、文字キー及びテンキーの操作に応じて入力された手帳データか、「検索」キーの操作に応じてRAM16の手帳データレジスタから検索された手帳データの何れかが表示される。

【0026】また、ペットモードでは、前記ROM14内の絵柄データROM14aに記憶されているキャラクタデータが選択的に読出されて表示される。次に、前記構成による表示装置を搭載した電子手帳の動作について

説明する。

【0027】図6は前記電子手帳のペットモード処理を示すフローチャートである。図7は前記電子手帳のペットモード処理におけるお見合い処理を示すフローチャートである。

【0028】図8は前記電子手帳のペットモード処理及びお見合い処理に伴う犬キャラクタデータの表示状態を示す図である。キー入力部12における「モード」キーの操作によりペットモードが設定されると、ユーザにより予め選択されたペットデータがRAMより読出され、絵柄データROM14aに記憶されている複数種類の犬キャラクタデータが、前記読出されたペットデータに対応した犬キャラクタデータのうち、例えば絵柄No. 101に対応する犬キャラクタデータがランダムに読出され、表示駆動回路17を介して液晶表示部18に表示される。

【0029】図8(A)に示すように、前記絵柄データROM14aからランダムに読出された絵柄No. 101に対応する犬キャラクタデータが液晶表示部18に表示された状態で、当該表示された犬に対して世話をするべく、キー入力部12における「世話」キー12aを操作すると、ROM14に予め記憶されている「世話」のメニューを示す「ブラシ」及び「エサ」のアイコンが読出され、前記絵柄No. 101に対応する犬キャラクタデータと共に液晶表示部18に表示される(ステップS1, S2)。

【0030】こうして、前記選択表示された犬キャラクタデータに対する「世話」のメニューを示すアイコンが表示された状態で、図8(B)に示すように、例えばタッチペンPにより「ブラシ」のアイコンをタッチ操作すると、そのアイコンタッチ操作がタブレット入力部13を介してCPU11により判断されると共に、RAM16内のお見合い成功フラグレジスタFが“0”にセットされているか否か、つまり、お見合い処理によるお見合いが成功していないか否かが判断される(ステップS3→S4)。

【0031】ここで、前記お見合い成功フラグレジスタFは“0”にセットされており、お見合い処理によるお見合い成功はしてないと判断されると、図8(C)に示すように、前記タッチ操作された「ブラシ」アイコンに対応して、絵柄表示パターンROM14bに記憶されている基本パターン中の「ブラシ」の動作に対応する絵柄表示順序に従って、絵柄データROM14aに記憶されている犬キャラクタデータが順次読出され、表示駆動回路17を介して液晶表示部18に表示される(ステップS4→S5)。

【0032】すると、RAM16内の世話回数レジスタ16gにおける「ブラシ」に対応する世話回数nが(+1)されて“1”にセットされ、この世話回数レジスタ16gにおける各項目の合計世話回数nが20回に到達

したか否か判断される(ステップS6, S7)。

【0033】ここで、前記世話回数レジスタ16gに記憶された合計世話回数nが20回には到達してないと判断されると、例えば図8(C)で示したように、そのときの犬キャラクタデータの表示状態のままペットモード処理の初期状態に復帰される(ステップS7→RETURN)。

【0034】この後、前記「世話」キー12aの操作による世話メニューアイコンの選択画面表示処理及びその世話メニューアイコンの選択操作により、液晶表示部18に表示されている犬キャラクタデータに対する「ブラシ」や「エサ」の世話が繰返し実行され、前記世話回数レジスタ16gに記憶された合計世話回数nが20回に到達したと判断されると、図7に示すようなお見合い処理に移行する(ステップS7→SA)。

【0035】一方、他の電子手帳の赤外線通信回路15から送信された犬キャラクタデータの種別データとその誕生日データとが、この電子手帳における赤外線通信回路15を介して受信されると、前記お見合い成功フラグレジスタFに“0”がセットされていると判断されてから、その受信された犬キャラクタの種別データと誕生日データとがRAM16内の受信ペットデータレジスタ16fに記憶される(ステップS8→S9, S10→S11→S12)。

【0036】そして、前記RAM16内の世話回数レジスタ16gに記憶された合計世話回数nが20回に到達したと判断されることで、図7におけるペットモード処理が起動されると、RAM16内のペットデータレジスタ16eに記憶されている犬キャラクタの種別データに対応する第1の犬キャラクタデータと、受信ペットデータレジスタ16fに記憶されている犬キャラクタの種別データに対応する第2の犬キャラクタデータとが、それぞれ絵柄表示パターンROM14bに記憶されている

「お見合い」の動作に対応する絵柄表示順序に従って、絵柄データROM14aから順次選択的に読出され、例えば図8(D)に示すように、第1の犬キャラクタデータは表示画面上の右側に、また、第2の犬キャラクタデータは表示画面上の左側に対向してお見合い表示される(ステップA1)。

【0037】なお、前記受信ペットデータレジスタ16fに、他の電子手帳からの受信ペットデータが記憶されていない場合には、ペットデータレジスタ16eに記憶されている第1の犬キャラクタとしての種別以外の犬キャラクタが、第2の犬キャラクタとして絵柄データROM14aからランダムに読出され、前記同様に、第1の犬キャラクタと対向してお見合い表示される(ステップA1)。

【0038】前記図8(D)に示したように、ペットデータレジスタ16eに記憶されている第1の犬キャラクタデータと受信ペットデータレジスタ16fに記憶され

10

20

30

40

50

ている第2の犬キャラクタデータとが対向してお見合い表示されると、それぞれの犬キャラクタデータに対応する誕生日データに基づき、ROM14に予め記憶されている誕生日による相性占いプログラムに従って、第1の犬と第2の犬との相性度が判定される（ステップA2）。

【0039】そして、前記お見合い表示された第1及び第2の犬同士の相性度が一定値以上あり、相性が良好であると判断されると、図8（E1）に示すように、第1及び第2の犬キャラクタデータに対するお見合い成功画面が液晶表示部18に表示される（ステップA3→A4a）。

【0040】すると、RAM16内の日付レジスタ16bに記憶されている現在の日付データがお見合い成功日付レジスタ16dに転送されて記憶される（ステップA5）。

【0041】また、これと共に、同RAM16内のお見合い成功フラグレジスタFにフラグ“1”がセットされる（ステップA6）。すると、前記世話回数レジスタ16gに記憶されている全ての項目の世話回数nが“0”にリセットされる（ステップA7）。

【0042】一方、前記図8（D）に示したように、お見合い表示された第1及び第2の犬同士の相性度が一定値以上なく、相性が悪いと判断されると、図8（E2）に示すように、第1の犬キャラクタデータのみに対するお見合い失敗画面が液晶表示部18に表示される（ステップA3→A4b）。

【0043】すると、前記世話回数レジスタ16gに記憶されている全ての項目の世話回数nが“0”にリセットされる（ステップA7）。そして、前記図7におけるお見合い処理を経て、例えば図8（F）に示すように、液晶表示部18の右側に表示された第1の犬と左側に表示された第2の犬とお見合い成功した後の状態で、前記「世話」キー12aの操作による世話メニューアイコンの選択表示画面において任意のアイコンを選択操作すると、RAM16内のお見合い成功フラグレジスタFには“0”がセットされてなくお見合い成功フラグ“1”がセットされていると判断されるので、日付レジスタ16bに記憶されている現在の日付データとお見合い成功日付レジスタ16dに記憶されているお見合い成功の日付データとが比較され、該お見合い成功日から現在の日付までに3日以上経過しているか否か判断される（ステップS1→S4→S13、S14）。

【0044】ここで、お見合い成功日から現在の日付が3日以上経過してないと判断されると、前記世話メニューアイコンの選択画面におけるタッチ操作により選択されたアイコンに対応して、例えば「ブラシ」の動作の犬キャラクタデータあるいは「エサ」の動作の犬キャラクタデータが、絵柄表示パターンROM14bに記憶されている絵柄表示順序に従って絵柄データROM14aか

ら順次選択的に読出され液晶表示部18に表示される（ステップS14→S15）。

【0045】一方、前記お見合い成功日付レジスタ16dに記憶されている第1及び第2の犬キャラクタデータのお見合い成功日から日付レジスタ16bに記憶されている現在の日付が3日以上経過していると判断されると、ROM14に予め記憶されている犬キャラクタデータの各パーツ毎の掛合せパターン（図4参照）に基づき、前記お見合いに成功した第1の犬キャラクタと第2の犬キャラクタ【図8（F）参照】との中間キャラクタとなる子供の犬キャラクタデータが選択的に読出されて組合せられ、図8（G）に示すように、子供の犬キャラクタデータの誕生として液晶表示部18に表示される（ステップS14→S16、S17）。

【0046】すると、この子供の犬キャラクタデータが現在の日付データを誕生日データとしてRAM16内のペットデータレジスタ16eに前記第1の犬キャラクタデータから書替えられて記憶される（ステップS18）。

【0047】また、これと共に、RAM16内のお見合い成功フラグレジスタFにセットされていたお見合い成功フラグ“1”が“0”にリセットされ、そのときの犬キャラクタデータの表示状態のままペットモード処理の初期状態に復帰される（ステップS19、RETURN）。

【0048】したがって、前記構成の表示装置を搭載した電子手帳によれば、ペットモードの設定に応じて、ROM14内に予め備えられた絵柄データROM14aから選択的に読出された犬キャラクタデータが液晶表示部18に表示された状態で、「世話」キー12aを操作して世話メニューアイコンを表示させ、任意のアイコンをタッチ操作して選択すると、該選択アイコンに対応した世話動作の犬キャラクタデータが、絵柄表示パターンROM14bに各種の基本動作に対応して記憶されている絵柄表示順序に従って絵柄データROM14aから順次読出されて表示され、RAM16内の世話回数レジスタ16gに記憶されている前記犬キャラクタデータに対する世話の回数が20回以上に到達すると、ペットデータレジスタ16eに記憶されている現表示犬キャラクタデータと、例えば受信ペットデータレジスタ16fに記憶された他の電子手帳から赤外線通信により与えられた犬キャラクタデータとが液晶表示部18に対向してお見合い表示され、そのそれぞれのキャラクタデータに付加された誕生日データに基づき相性度が判定されてお見合い成功表示又はお見合い失敗表示がなされるので、前記犬のキャラクタデータを、単にキー操作に応じて変化させたり動かしたりするだけでなく、例えば「ブラシ」や「エサ」等、ユーザによる現実的な感覚の世話により飼育し成長させ、他の犬キャラクタデータとお見合い表示することができる。

【0049】よって、キャラクタ表示の面白みを大幅に向上できるようになる。また、前記構成の表示装置を搭載した電子手帳によれば、RAM16内のお見合い成功日付レジスタ16dに記憶されたお見合い成功日と日付レジスタ16bに記憶された現在の日付とが比較され、該お見合い成功日から現在の日付まで3日以上経過していると判断された場合には、お見合いが成功した第1の犬キャラクタデータと第2の犬キャラクタデータとを掛合せた子供の犬キャラクタデータが、ROM14に予め記憶されている犬キャラクタを構成する各パーツ毎の掛合せパターンの組合せにより生成されて液晶表示部18に表示されるので、前記お見合い表示に続く機能として、さらに、キャラクタ表示の面白みを向上できるようになる。

【0050】なお、前記実施例では、絵柄データROM14aに予め記憶されて利用されるキャラクタデータとして、犬のキャラクタデータを用いて説明したが、例えば猫や猿等の他の動物、あるいは生物のキャラクタであってもよい。

【0051】

【発明の効果】以上のように、本発明の請求項1に係わる表示装置によれば、複数種類の生物の画像データが記憶される画像データ記憶手段から選択されて表示手段に表示された生物画像データに対し、世話指示手段の指示に従って行なった世話の状態が一定の状態に到達した場合には、該表示されている生物画像データと共に、異なる種類の画像データが前記画像データ記憶手段から選択的に読出され対向されてお見合い表示されるので、表示された生物画像データに対する現実的な世話の繰返しで、その生物画像データ成長に伴うお見合い表示がなされるようになる。

【0052】また、本発明の請求項2に係わる表示装置によれば、複数種類の生物の画像データが記憶される画像データ記憶手段から選択されて表示手段に表示された生物画像データに対し、世話指示手段の指示に従って行なった世話の状態が一定の状態に到達した場合には、該表示されている生物画像データと共に、異なる種類の画像データが前記画像データ記憶手段から選択的に読出され対向されてお見合い表示されるので、表示された生物画像データに対する現実的な世話の繰返しで、その生物画像データ成長後のお見合い表示がなされるようになり、さらに、前記お見合い表示されたそれぞれの生物画像データ同士の相性が判定され、その判定結果が表示されるようになる。

【0053】また、本発明の請求項3に係わる表示装置によれば、複数種類の生物の画像データが記憶される画

像データ記憶手段から選択されて表示手段に表示された生物画像データに対し、世話指示手段の指示に従って行なった世話の状態が一定の状態に到達した場合には、該表示されている生物画像データと共に、異なる種類の画像データが前記画像データ記憶手段から選択的に読出され対向されてお見合い表示されるので、表示された生物画像データに対する現実的な世話の繰返しで、その生物画像データ成長後のお見合い表示がなされ、さらに、前記お見合い表示されたそれぞれの生物画像データ同士の相性が判定され、その判定結果が表示されることになり、しかも、前記お見合い表示されたそれぞれの生物画像データ同士の相性が良いと判定された場合には、各生物画像データ同士の中間画像データが生成され子供として表示されるようになる。よって、本発明によれば、動物等の被表示画像データを、現実的な感覚の世話により飼育し成長させて表示することが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例に係わる表示装置を搭載した電子手帳の電子回路の構成を示すブロック図。

20 【図2】前記電子手帳のROMに備えられた絵柄データROMにおける絵柄データの記憶状態を示す図。

【図3】前記電子手帳のROMに備えられた絵柄表示パターンROMにおける絵柄表示パターンの記憶状態を示す図。

【図4】前記電子手帳のROMに予め記憶されている異なる種類のキャラクタデータの掛合せ（中間）パターンの一例を示す図。

【図5】前記電子手帳のRAMに備えられるレジスタの構成を示す図。

30 【図6】前記電子手帳のペットモード処理を示すフローチャート。

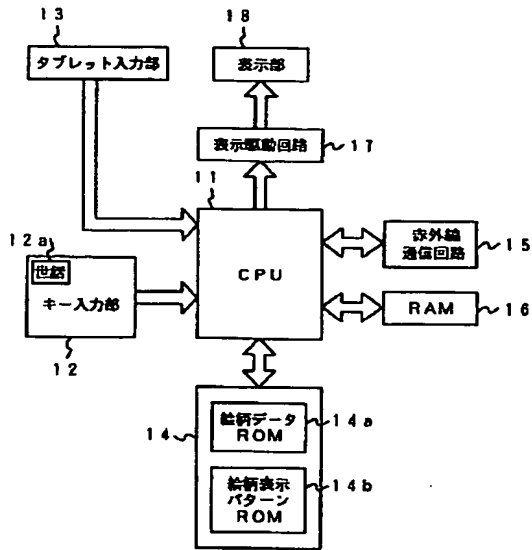
【図7】前記電子手帳のペットモード処理におけるお見合い処理を示すフローチャート。

【図8】前記電子手帳のペットモード処理及びお見合い処理に伴う犬キャラクタデータの表示状態を示す図。

【符号の説明】

11…CPU、12…キー入力部、12a…「世話」キー、13…タブレット入力部、14…ROM、14a…絵柄データROM、14b…絵柄表示パターンROM、15…赤外線通信回路、16…RAM、16a…表示レジスタ、16b…日付レジスタ、16c…計時レジスタ、16d…お見合い成功日付レジスタ、16e…ペットデータレジスタ、16f…受信ペットデータレジスタ、16g…世話回数レジスタ、F…お見合い成功フラグレジスタ、17…表示駆動回路、18…液晶表示部。

【図1】



【図2】

絵柄データ ROM 14a

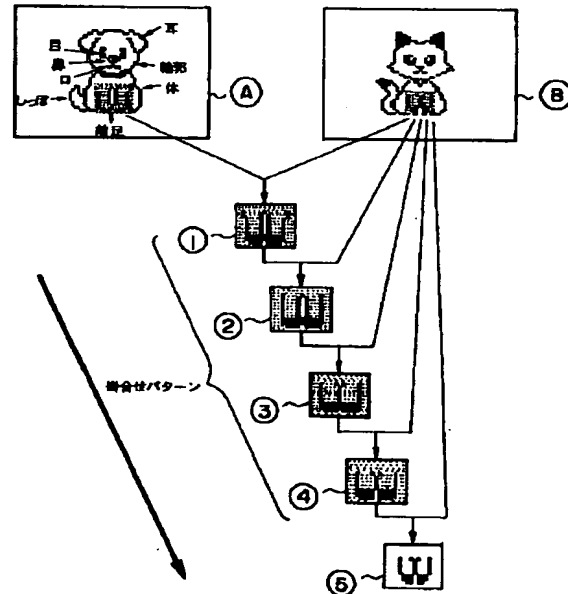
絵柄 No.	1	2	3	4	5
絵柄					
絵柄 No.	6	7	8	9	...
絵柄					...
絵柄 No.	101	102	103	104	...
絵柄					...
絵柄 No.	111	112	113	114	...
絵柄					...

【図3】

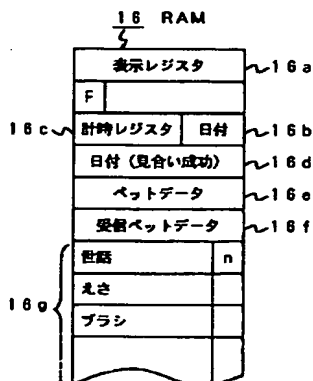
絵柄表示パターン ROM 14b

基本 パターン No.	動作	絵柄表示順序										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	...	
01	寝る	1	2	3	2	3	2	3	2	3		
02	眠こする	6	4	5	4	5	4	5	6	4		
03	骨を食べる	7	7	8	7	7	8	7	8	7		
⋮	⋮											

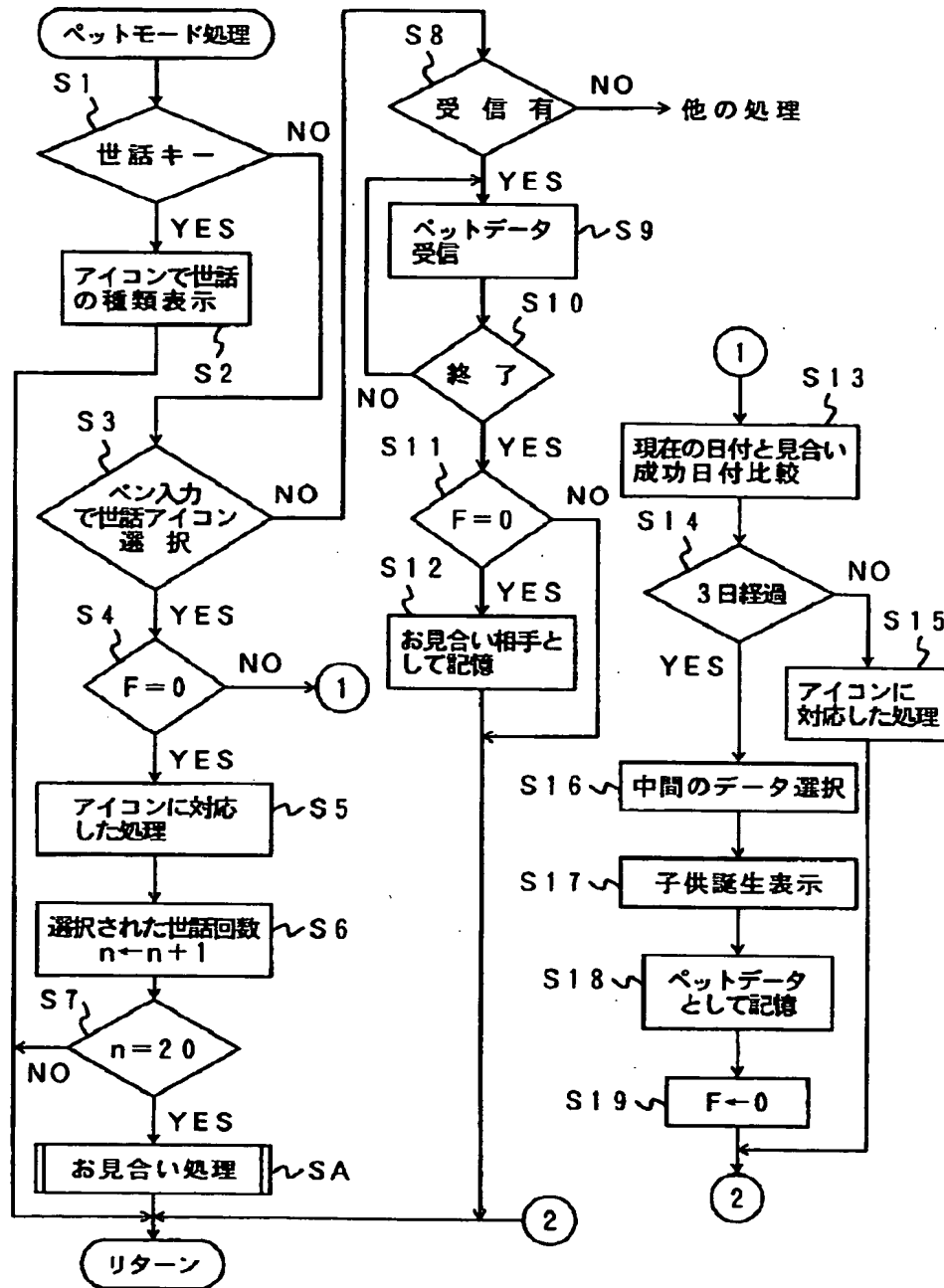
【図4】



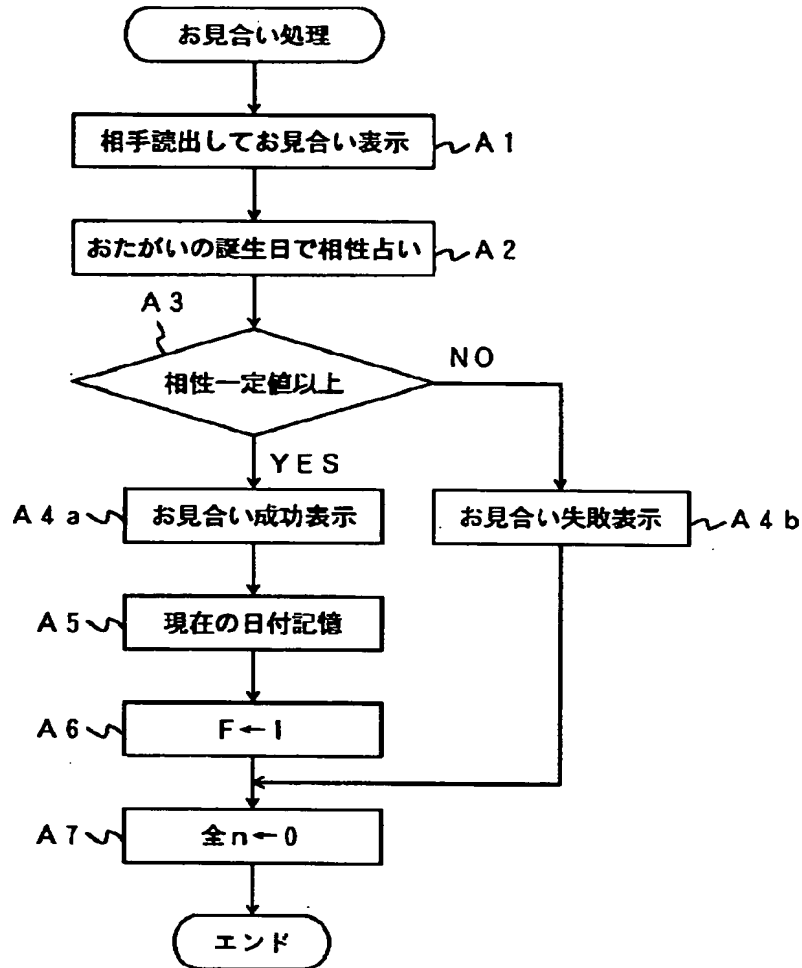
【図5】



【図6】



【図7】



【図8】

